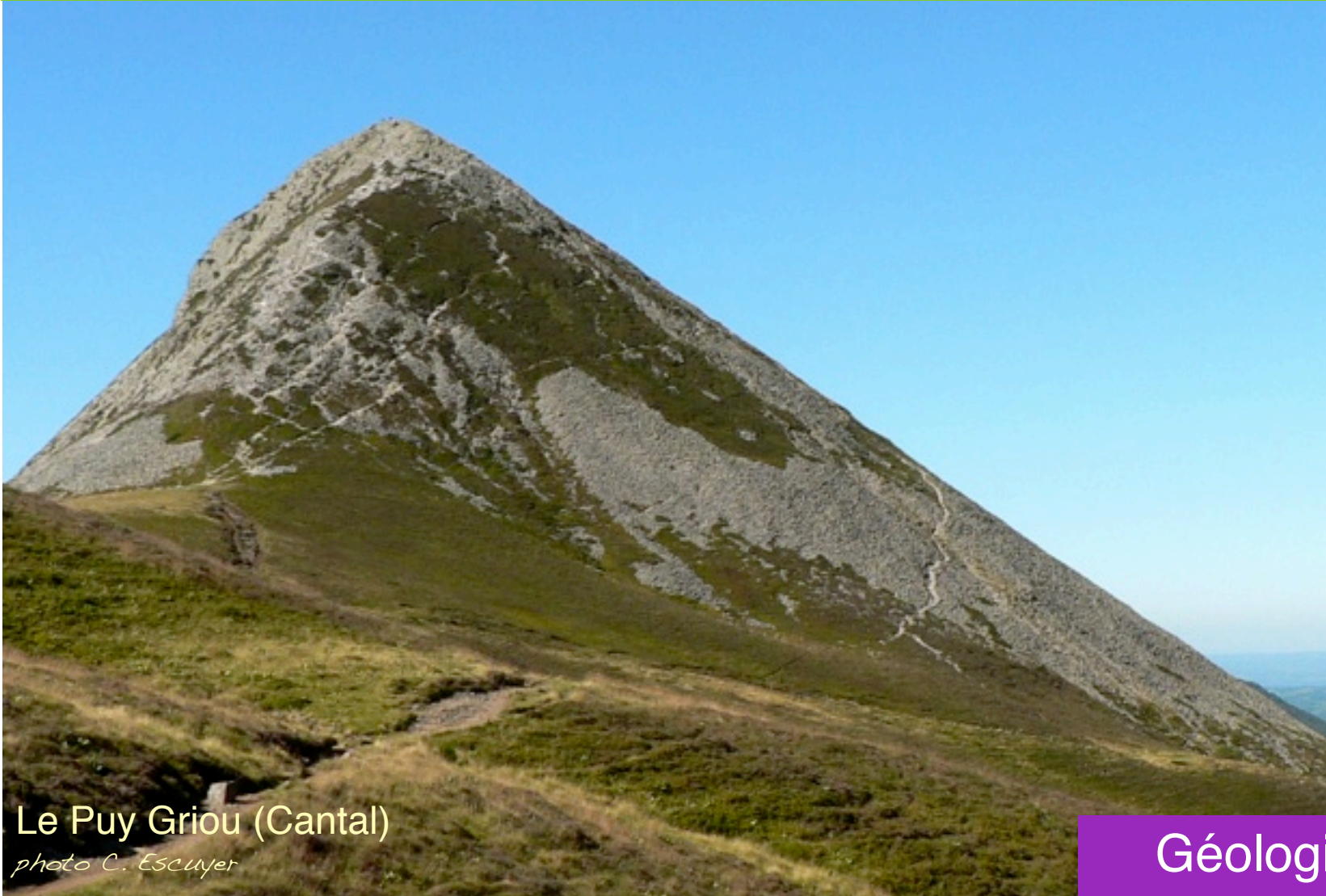


# Les roches magmatiques et leurs gisements



Le Puy Griou (Cantal)

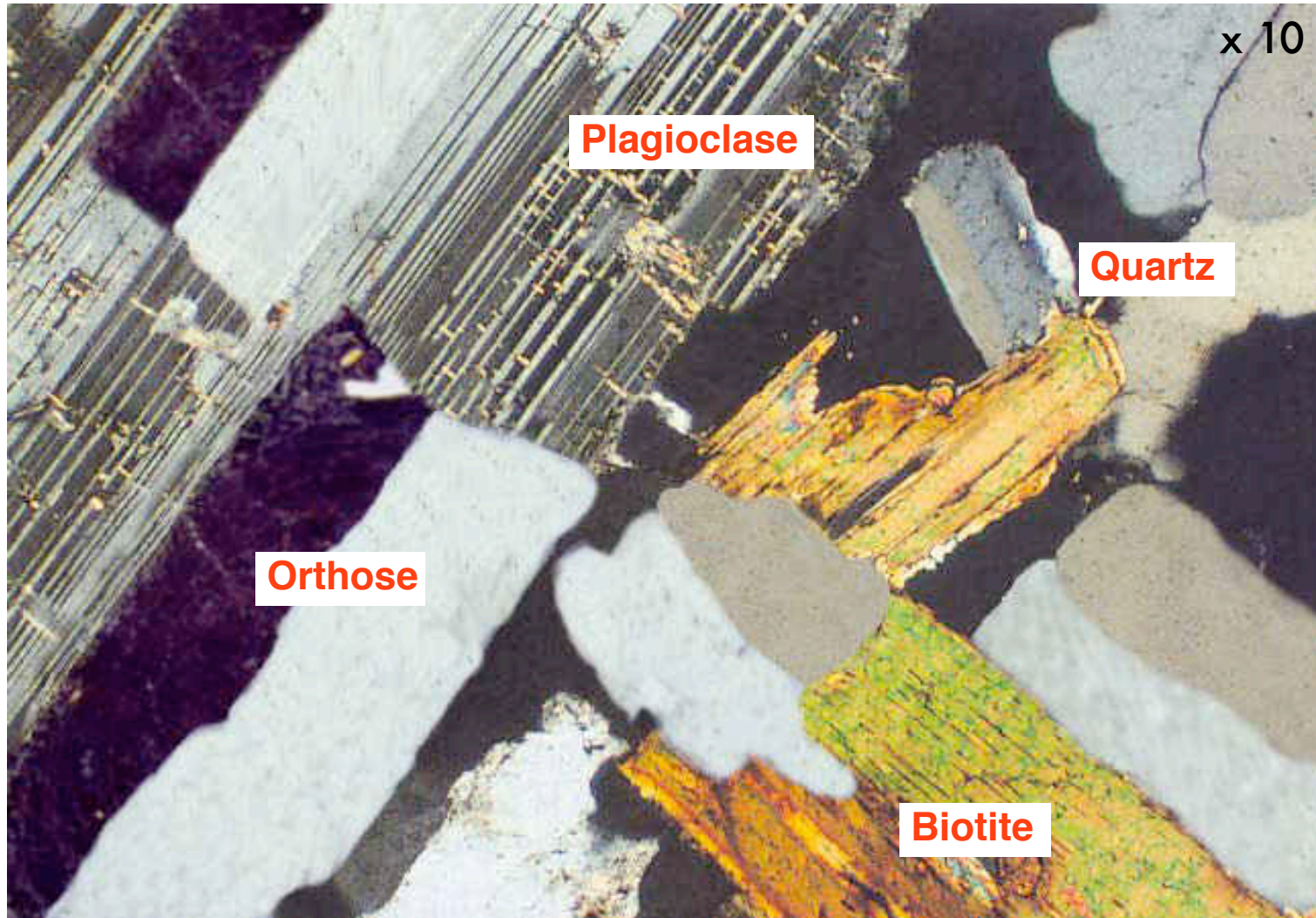
*photo C. Escuyer*

## Les roches magmatiques et leurs gisements

- savoir identifier à l'échelle macroscopique quelques minéraux : olivine, pyroxène, amphibole, feldspath, quartz, micas ;
- savoir réaliser une identification macroscopique raisonnée des roches magmatiques (basalte, gabbro, andésite, granodiorite, granite, rhyolite, trachyte) par l'étude de leur texture, de la minéralogie observable et de la mésostase ;
- savoir analyser des paysages, affleurements et cartes permettant de visualiser la diversité des modes d'expression du magmatisme.



# Lame 1



Observation de lame au microscope polarisant avec lumière analysée



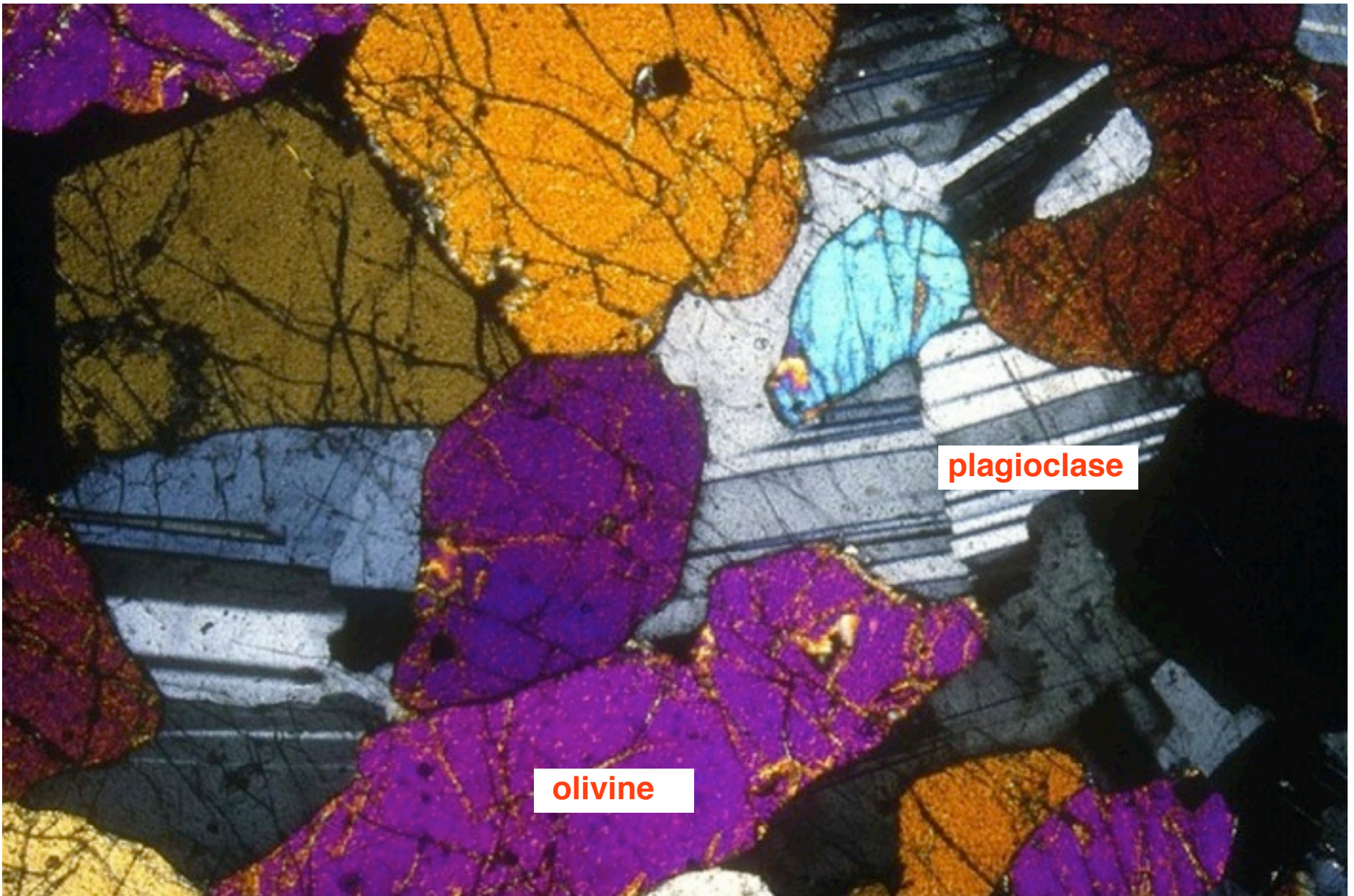
# Lame 2



Observation de lame au microscope polarisant avec lumière analysée



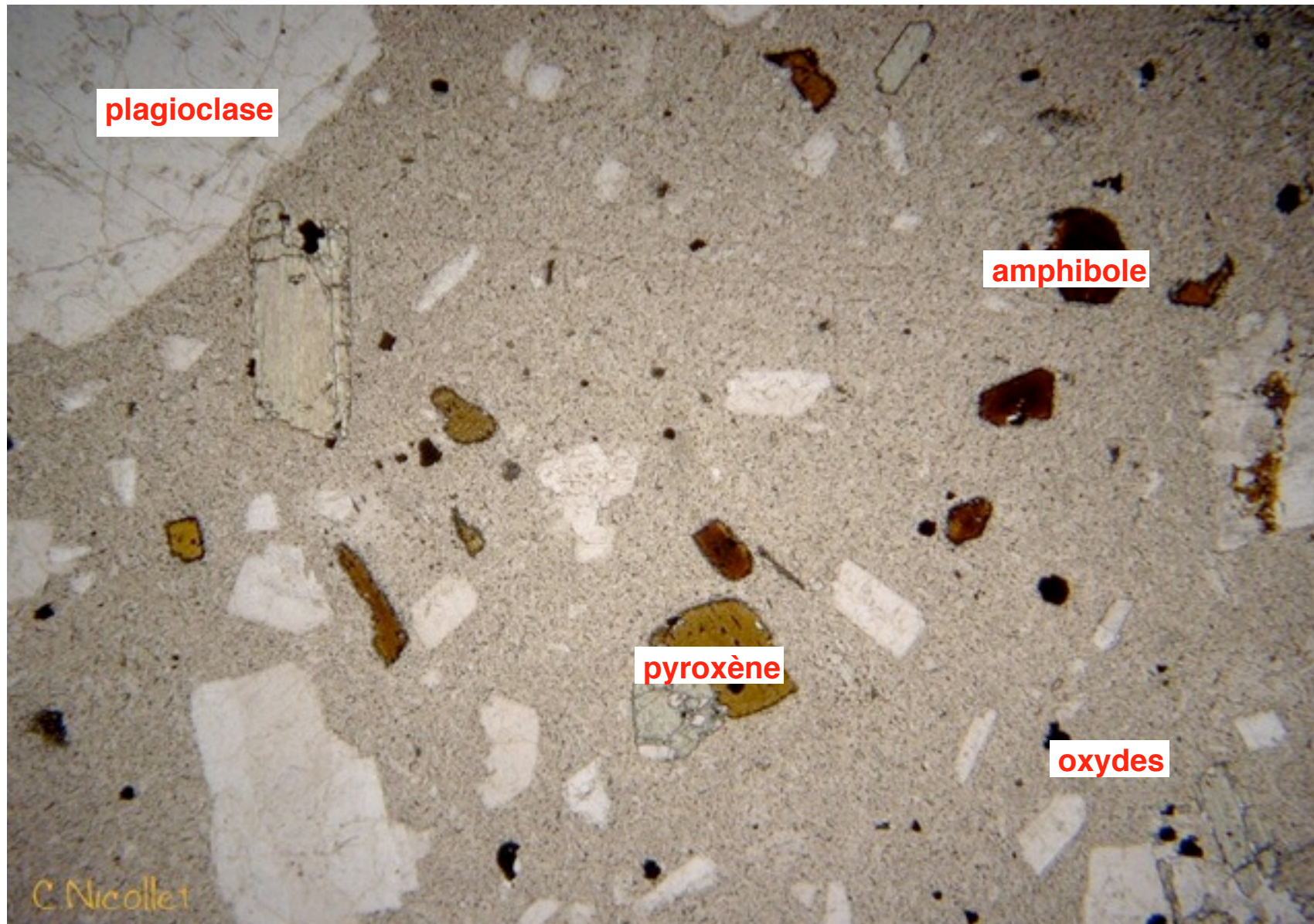
# Lame 3



Observation de lame au microscope polarisant avec lumière analysée



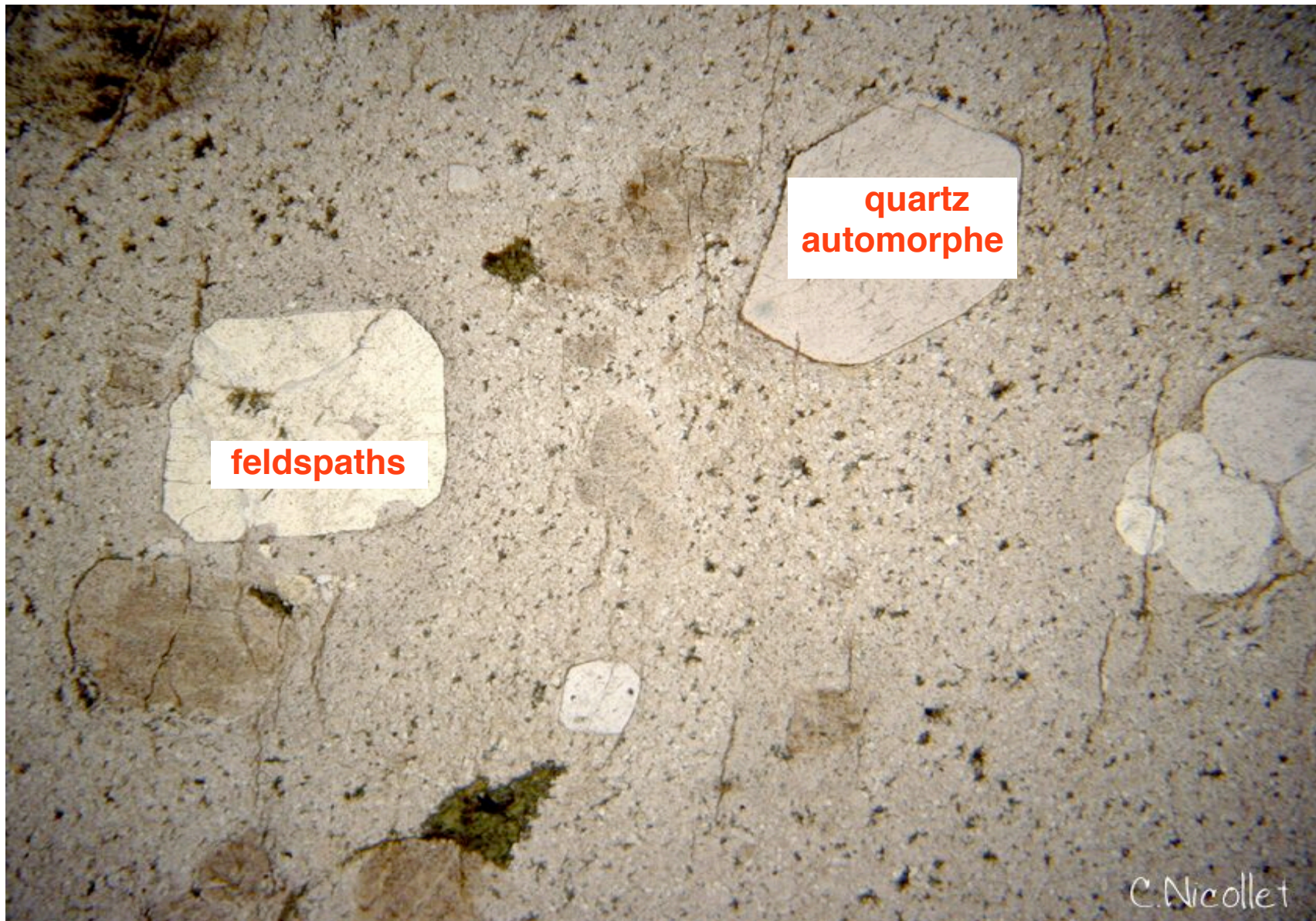
# Lame 4



Observation de lame au microscope polarisant avec lumière non analysée



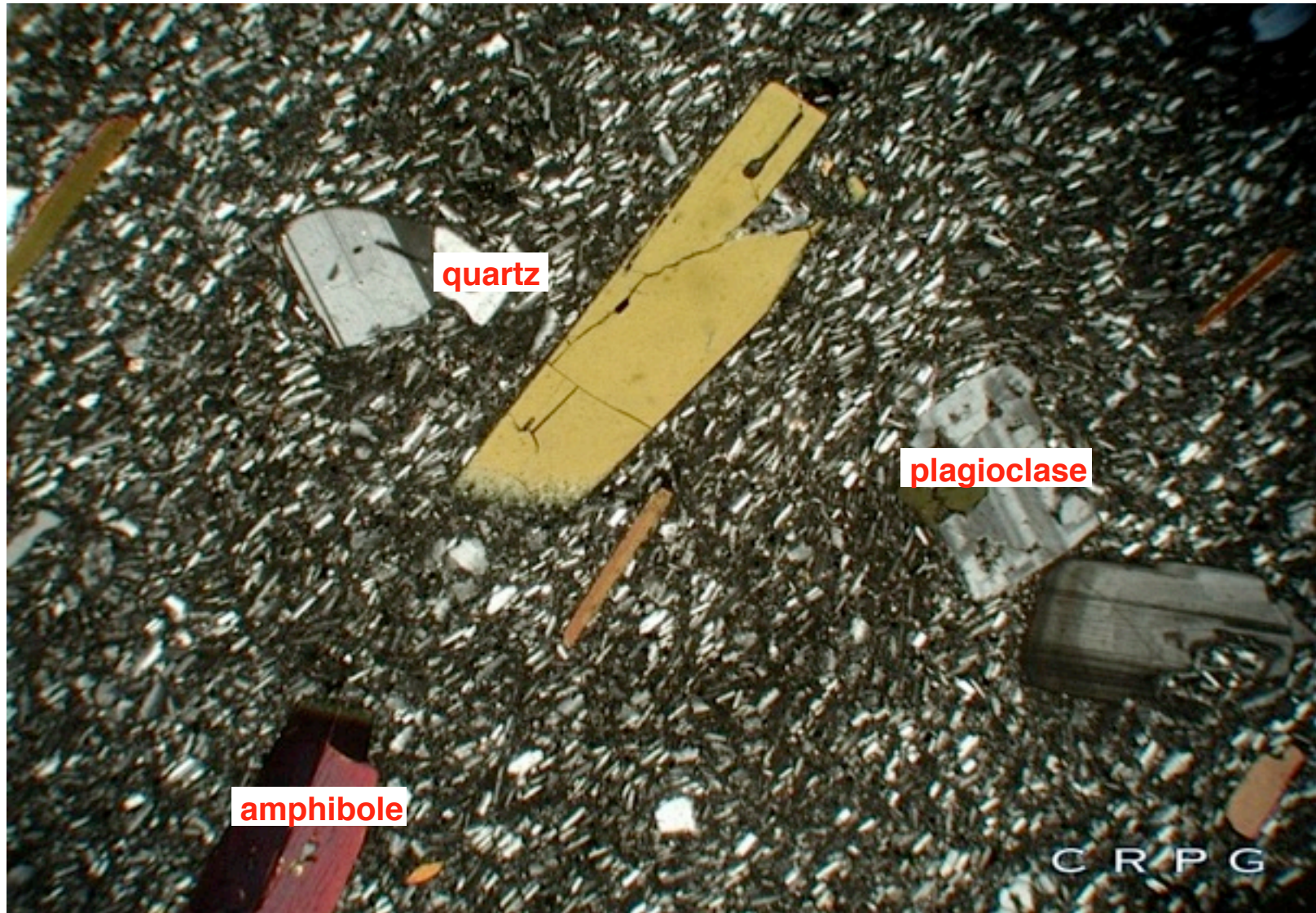
# Lame 5



Observation de lame au microscope polarisant avec lumière non analysée



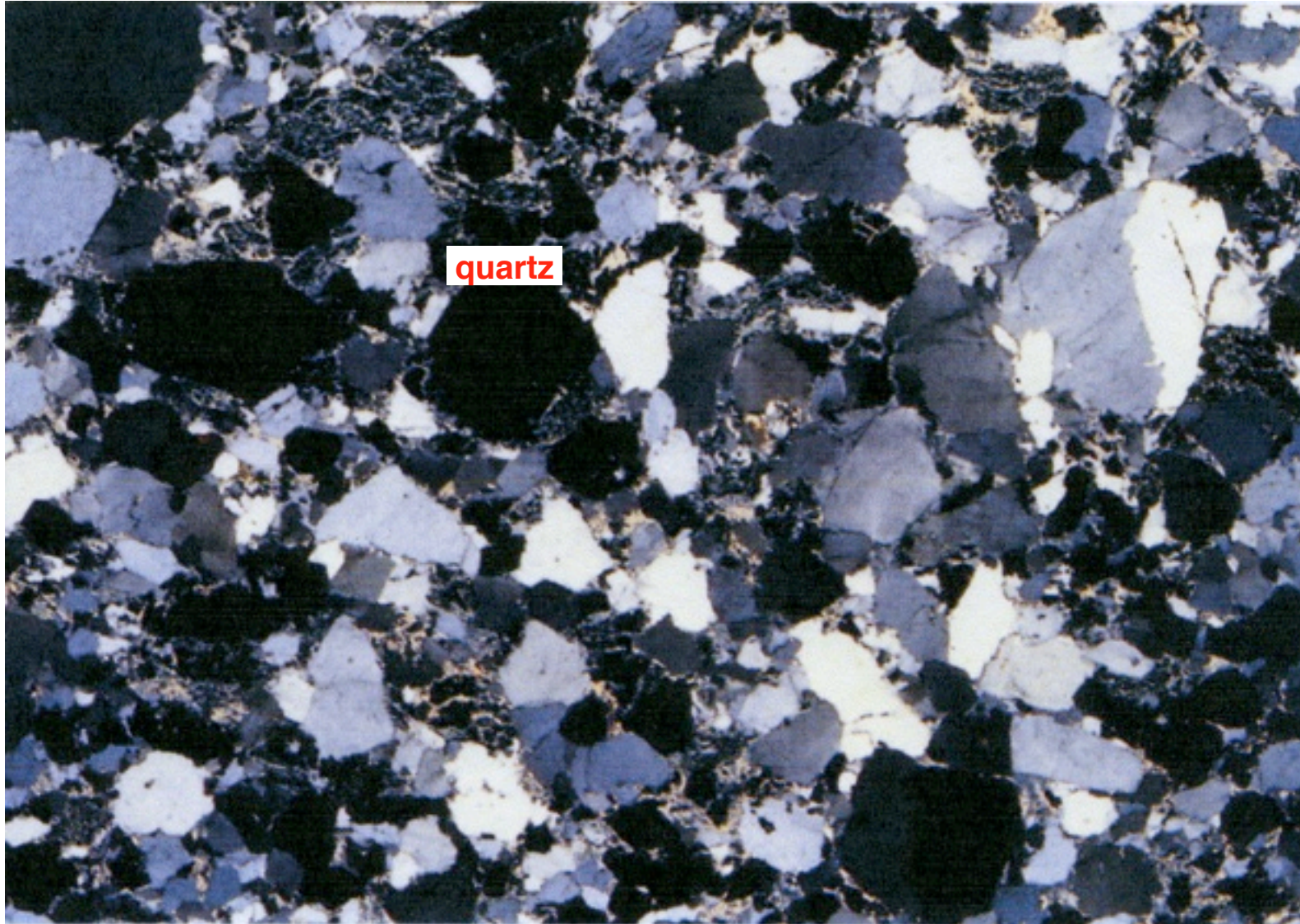
# Lame 6



Observation de lame au microscope polarisant avec lumière analysée



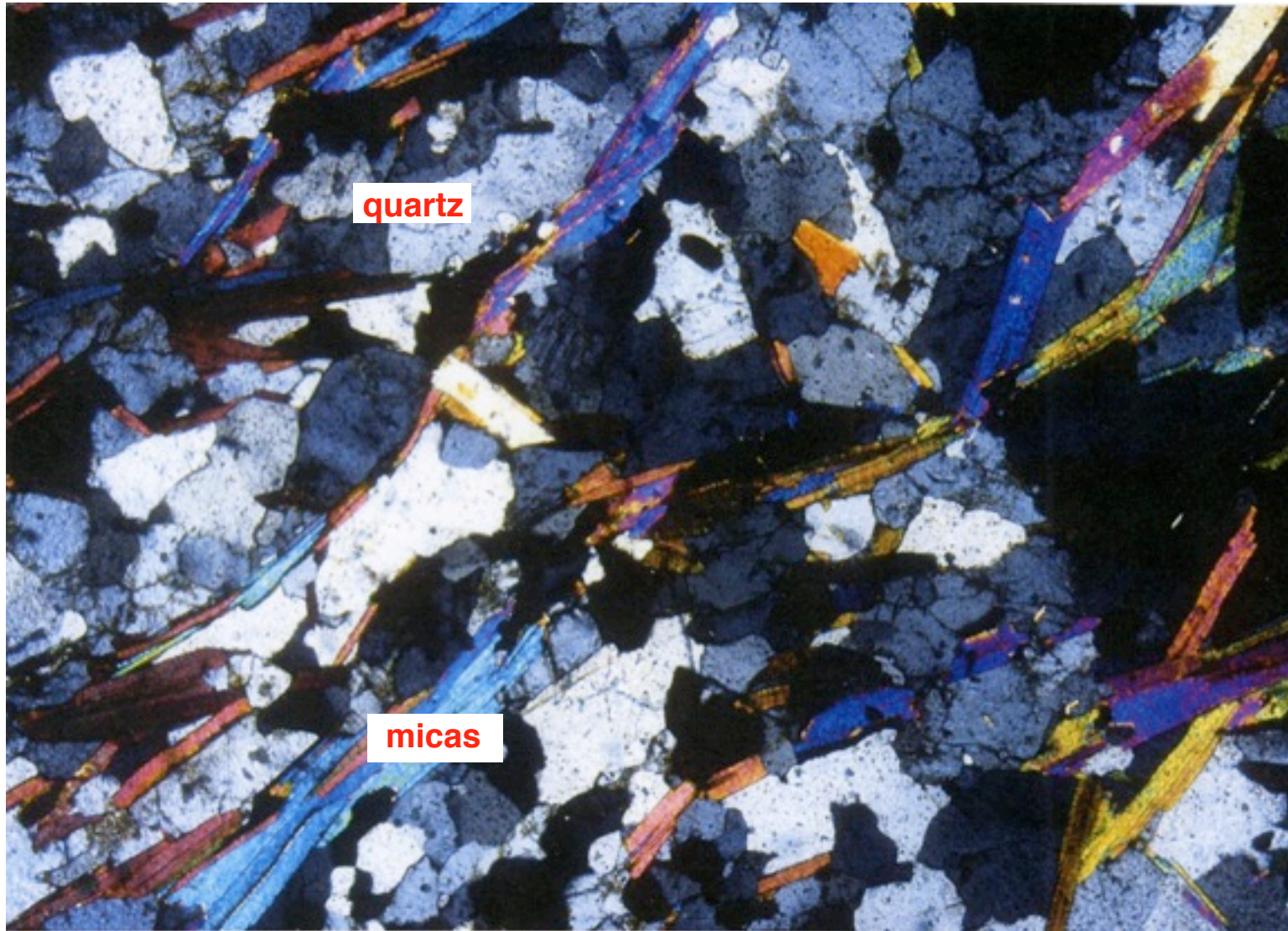
# Lame 7



Observation de lame au microscope polarisant avec lumière analysée

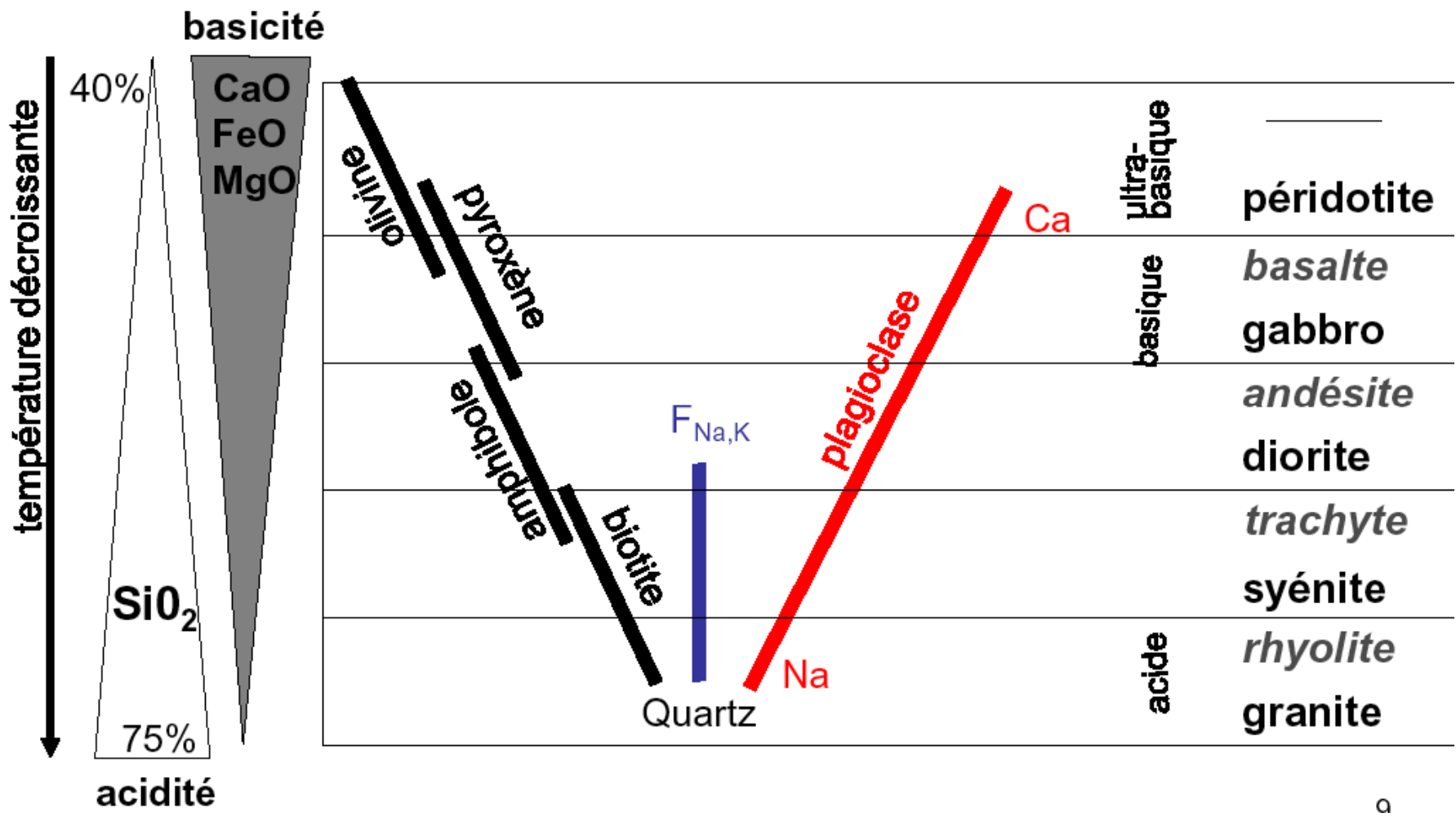


# Lame 8



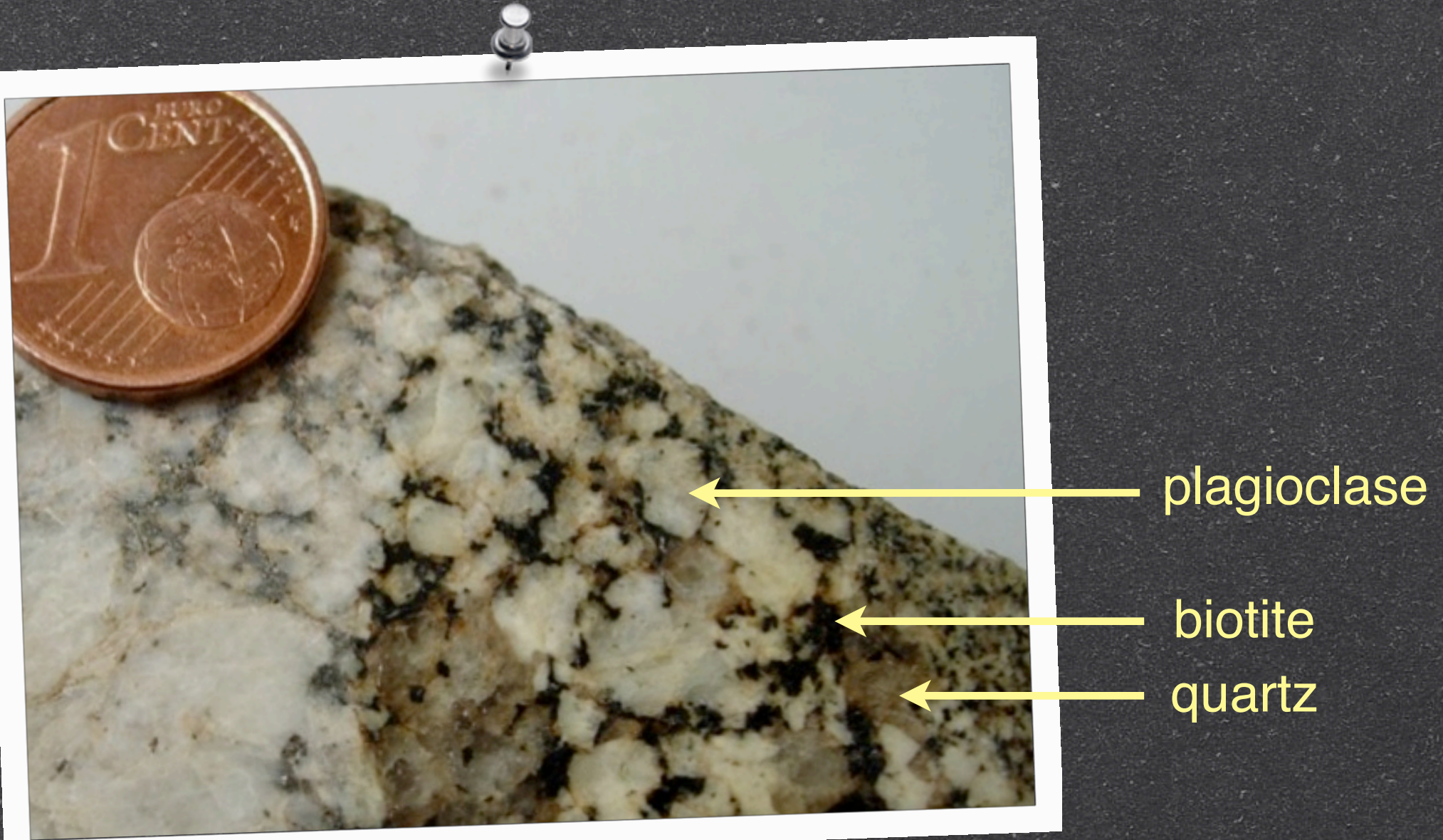
Observation de lame au microscope polarisant avec lumière analysée







# Les minéraux à reconnaître à l'œil nu

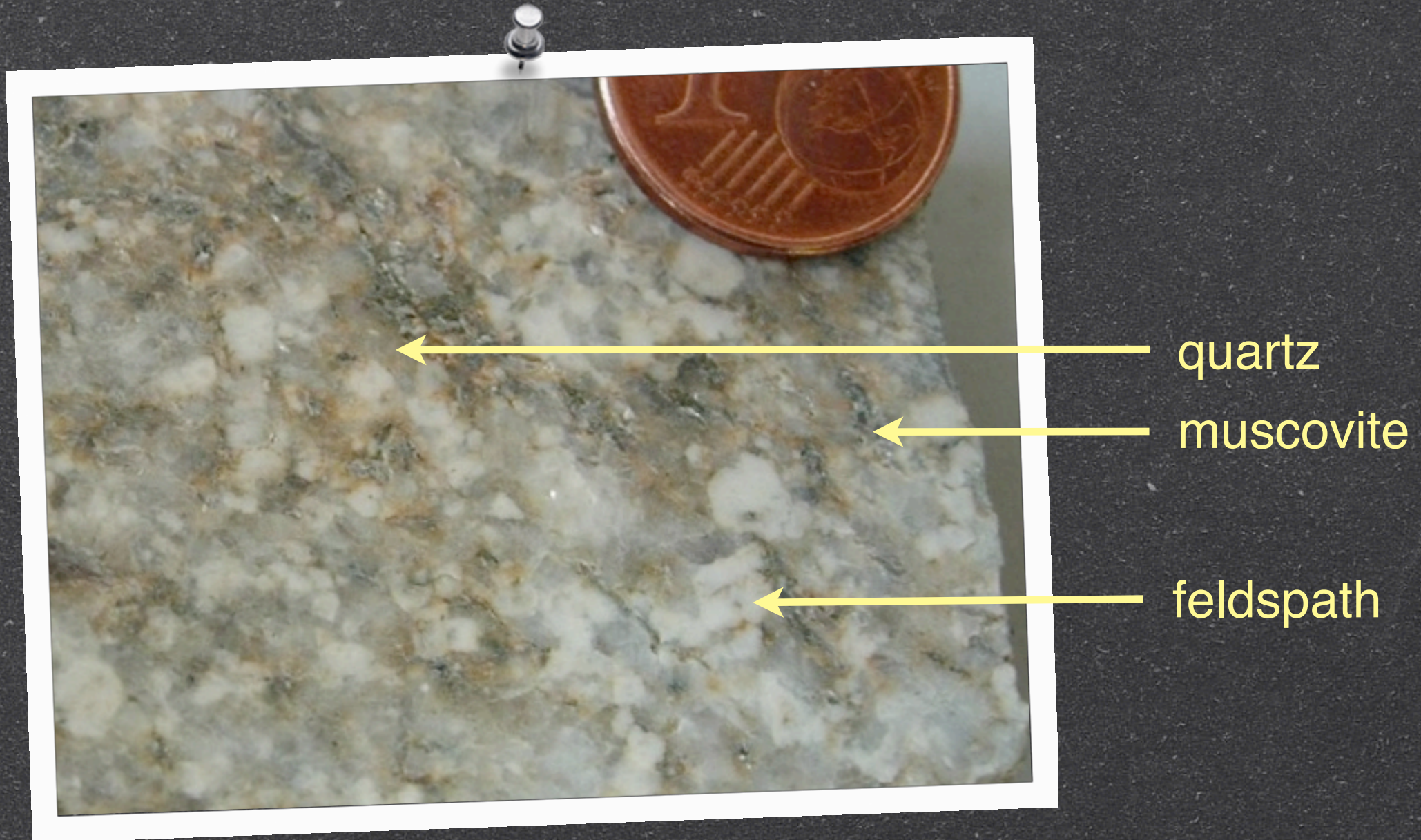


**structure grenue : granite (calco-alkalin)**

source : crpg-cnrs



# Les minéraux à reconnaître à l'œil nu

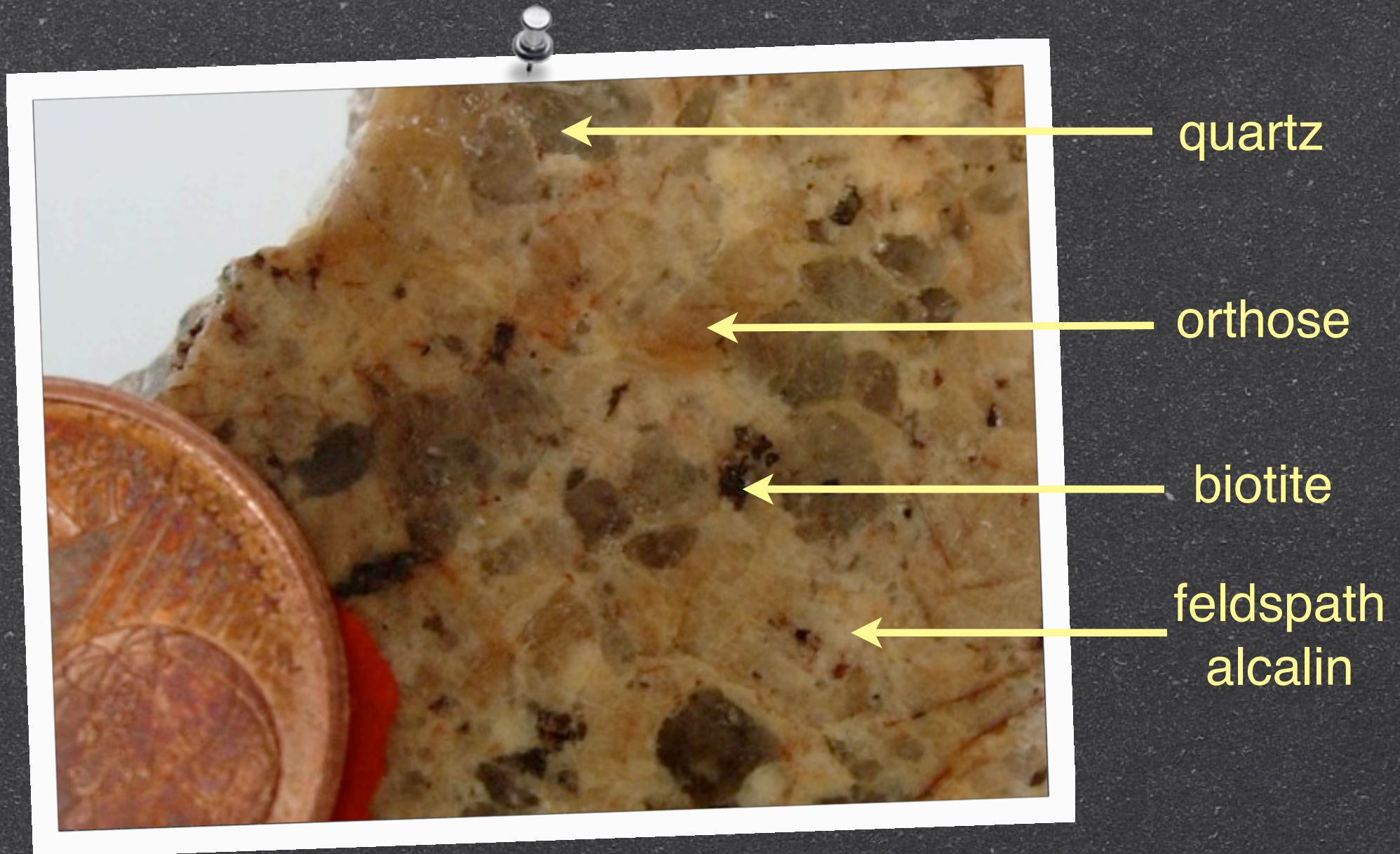


**structure grenue : granite (Pyrénées)**

source : crpg-cnrs



# Les minéraux à reconnaître à l'œil nu

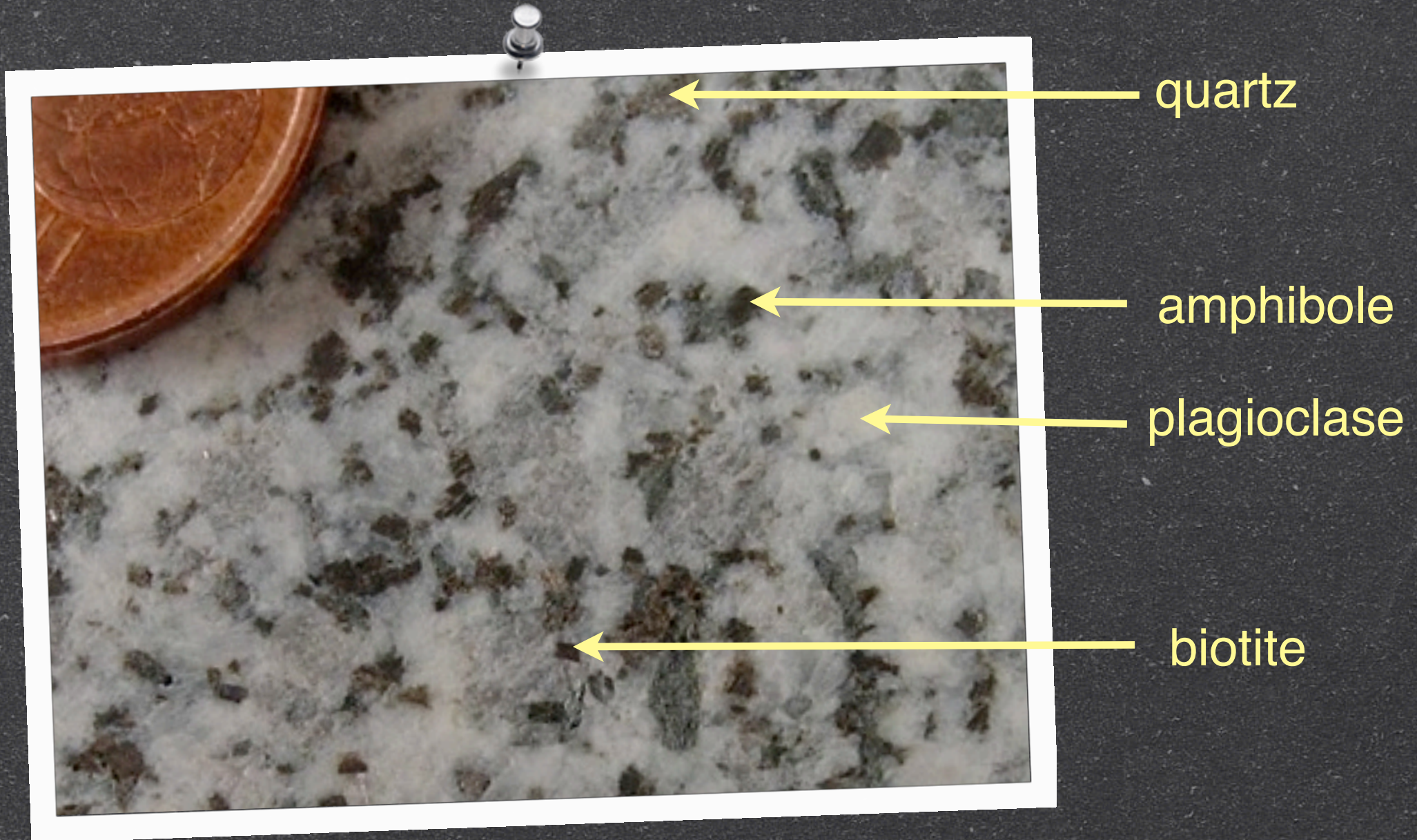


**structure grenue : granite (alcalin des Vosges)**

source : crpg-cnrs



# Les minéraux à reconnaître à l'œil nu

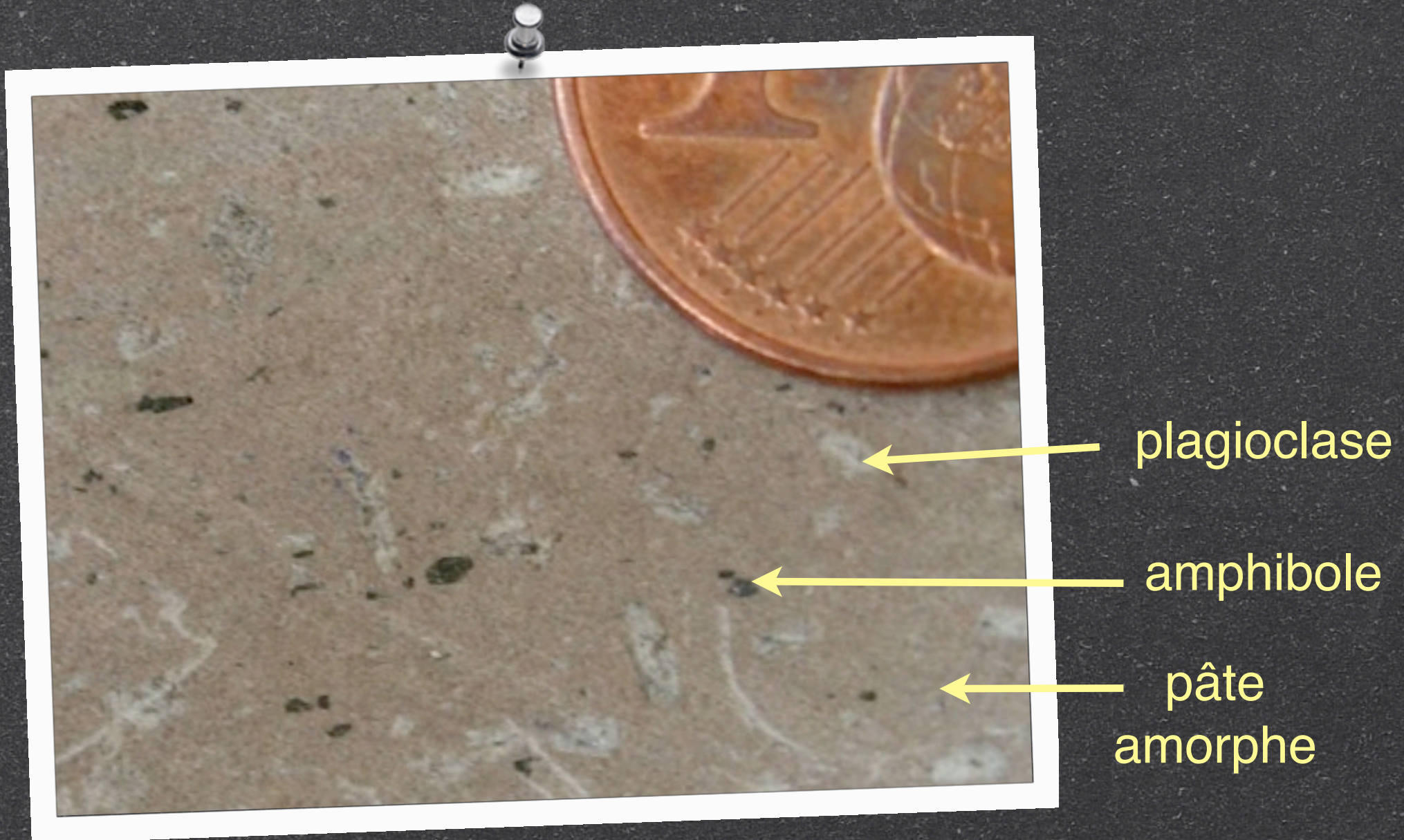


**structure grenue : granodiorite (Hautes-Pyrénées)**

source : crpg-cnrs



# Les minéraux à reconnaître à l'œil nu

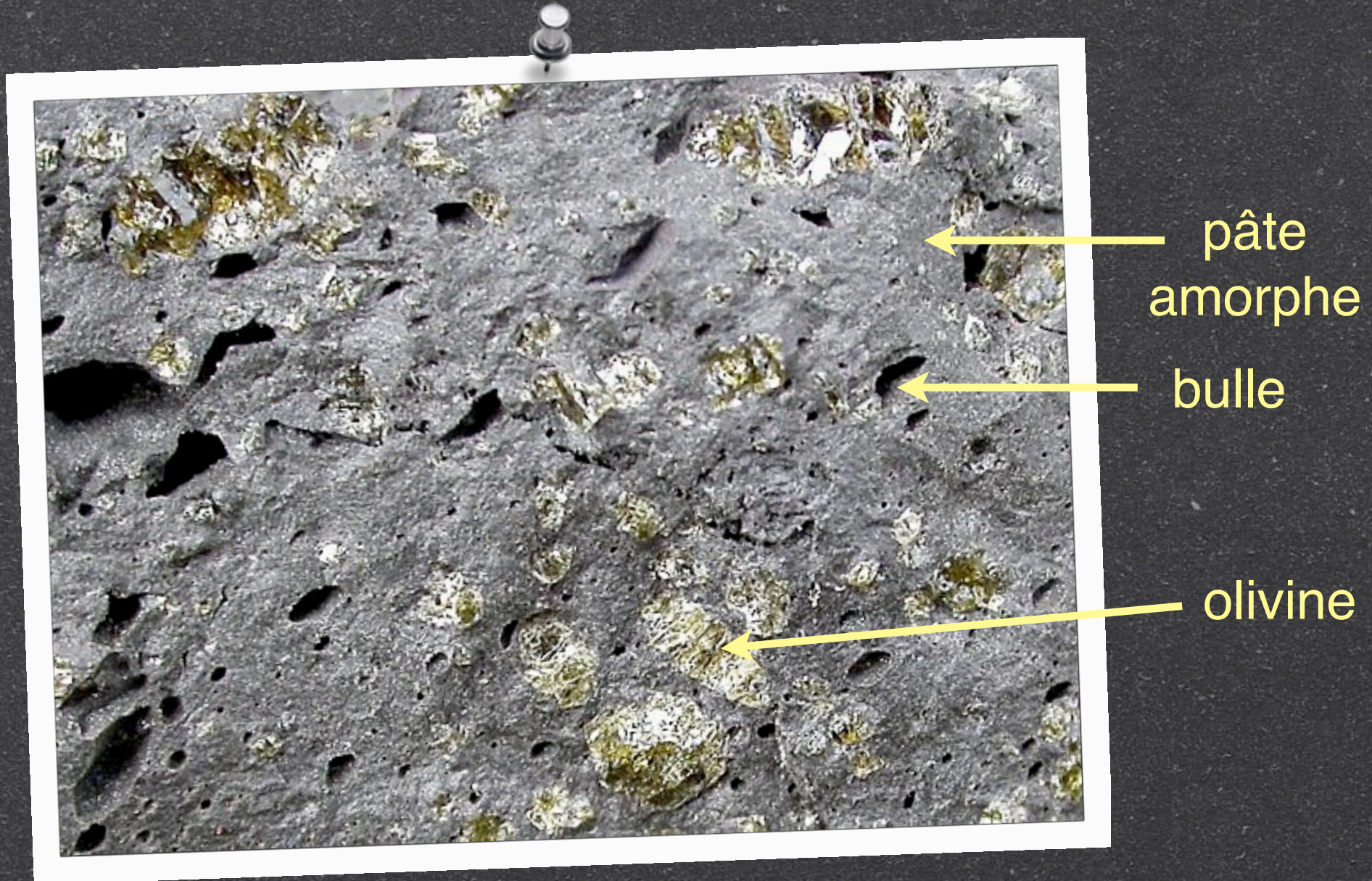


**structure microlitique : Trachyte (Massif Central)**

source : crpg-cnrs



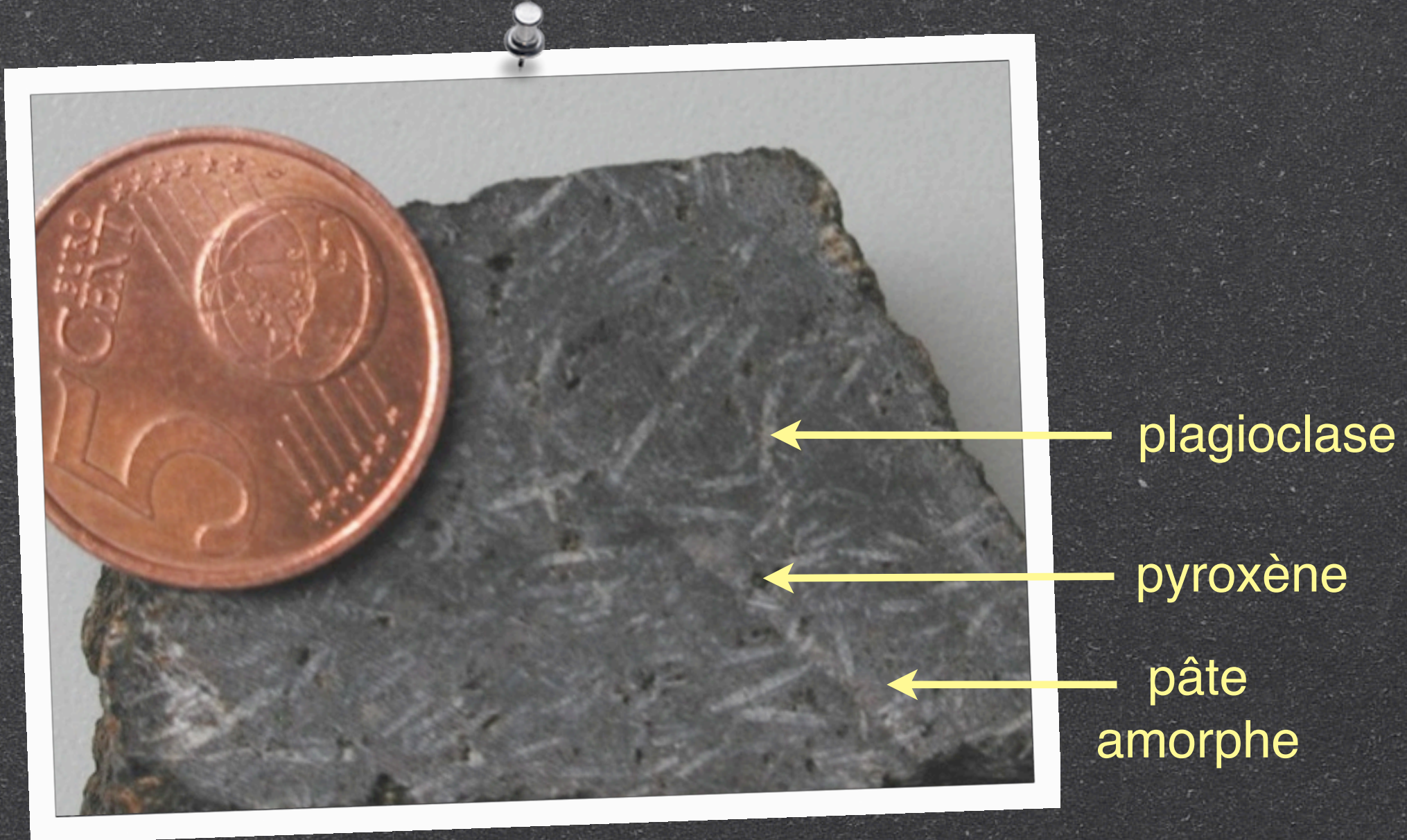
# Les minéraux à reconnaître à l'œil nu



**structure microlitique : basalte (La Réunion)**



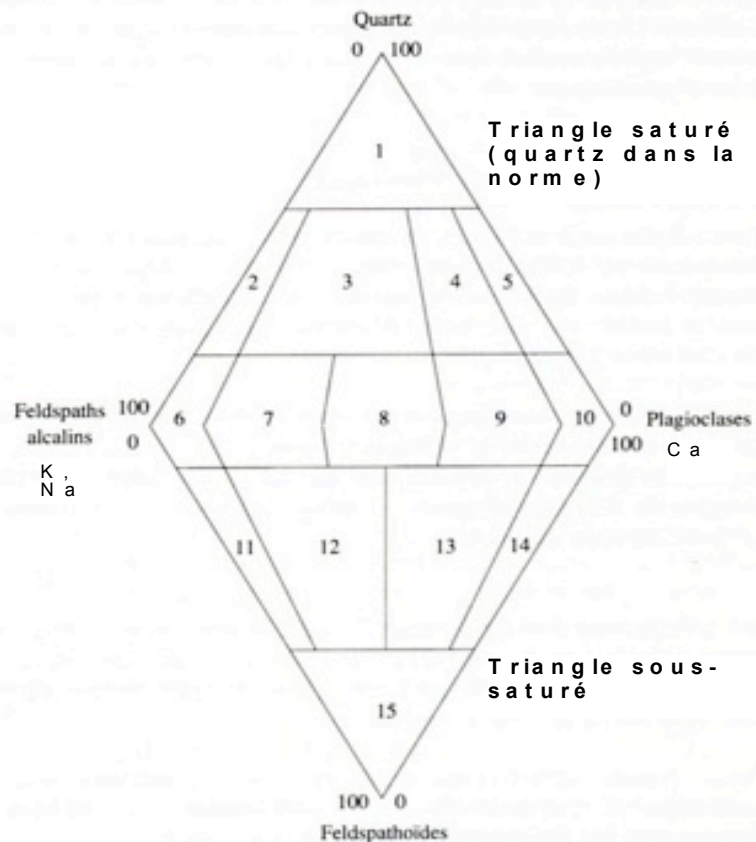
# Les minéraux à reconnaître à l'œil nu



**structure microlitique : basalte demi-deuil (Auvergne)**

source : crpg-cnrs



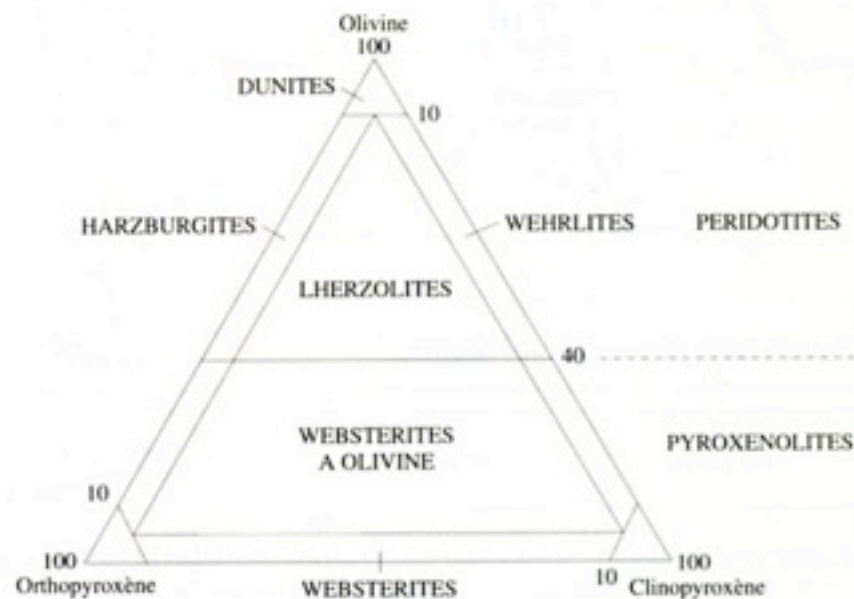


Classification de Streckeisen pour les roches plutoniques, étendue aux roches volcaniques.

- |   |  |
|---|--|
| 1 : roches hyperquartzzeuses                    |  |
| 2 : GRANITES ALCALINS<br>Rhyolites alcalines    | 9 : MONZODIORITES MONZOGABBROS<br>Trachyandésites Trachybasaltes         |
| 3 : GRANITES<br>Rhyolites                       | 10 : DIORITES GABBROS<br>Andésites Basaltes                              |
| 4 : GRANODIORITES<br>Dacites                    | 11 : SYENITES FELDSPATHOÏDIQUES<br>Phonolites feldspathoïdiques          |
| 5 : TONALITES<br>Andésites Basaltes quartziques | 12 : MONZOSYENITES FELDSPATHOÏDIQUES<br>Phonolites                       |
| 6 : SYENITES ALCALINES<br>Trachytes alcalins    | 13 : ESSEXITES<br>Téphrites  |
| 7 : SYENITES<br>Trachytes                       | 14 : THERALITES<br>Basanites   |
| 8 : MONZONITES<br>Latites                       | 15 : FELDSPATHOÏDITES (JOLITES, MISSOURITES)<br>Néphélinites, leucitites |

En majuscules : roches plutoniques. En minuscules : roches volcaniques.

Pour les roches sans minéraux blancs (moins de 10%) (roches ultrabasiques), on utilise les proportions d'olivine, orthopyroxène ou clinopyroxène.









# Diversité structurale des édifices

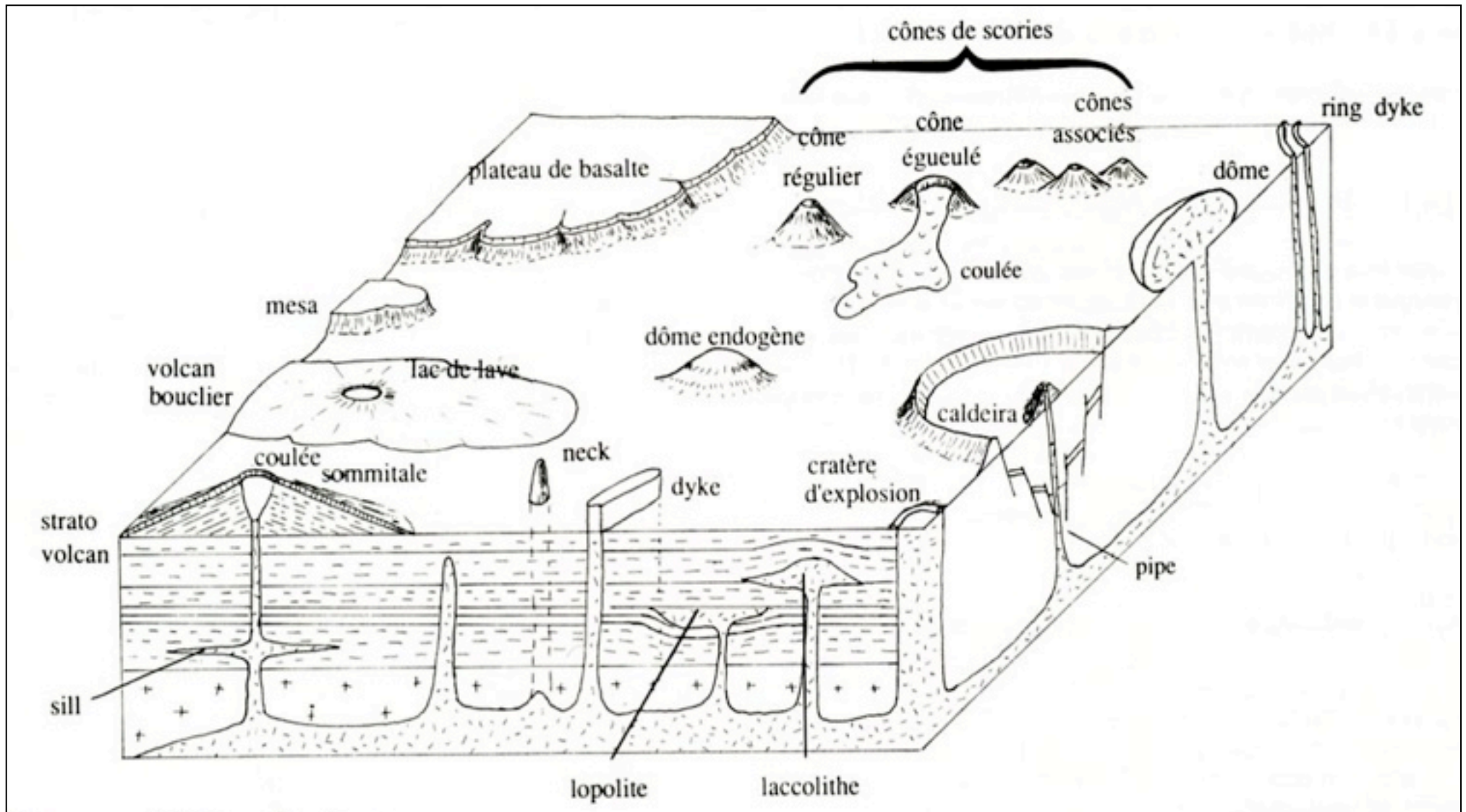


Puy de Dôme

Puy Pariou



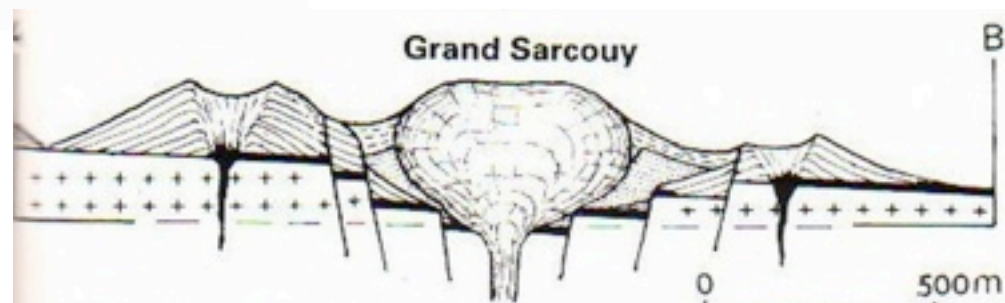
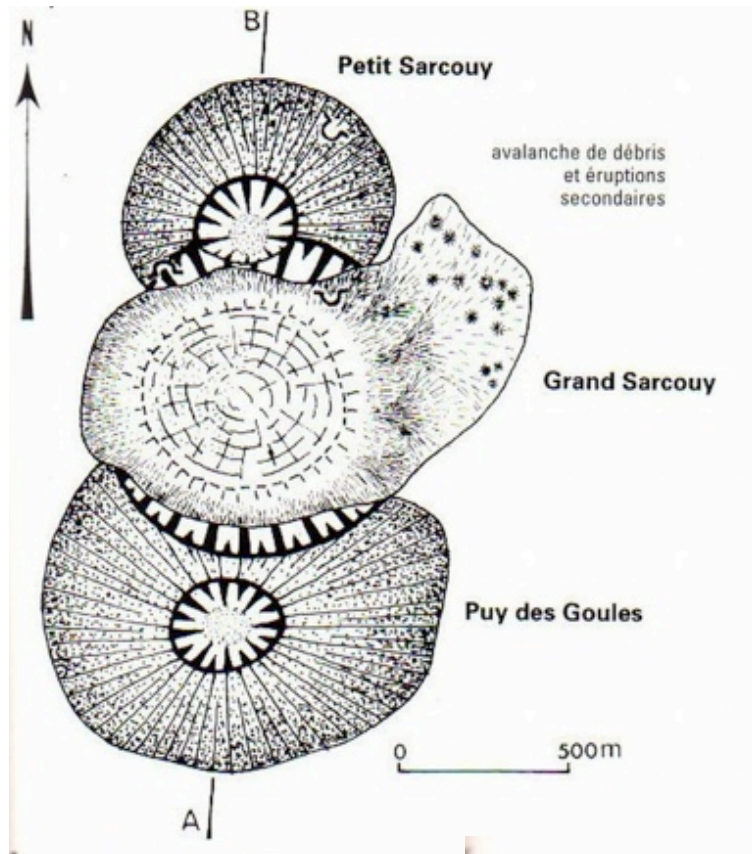
# Diversité structurale des édifices



(Caron J.M. et Coll. " Comprendre et enseigner la planète Terre ", Ophrys Ed.)



# Diversité structurale des édifices





# Coulée basaltique (Corrèze)



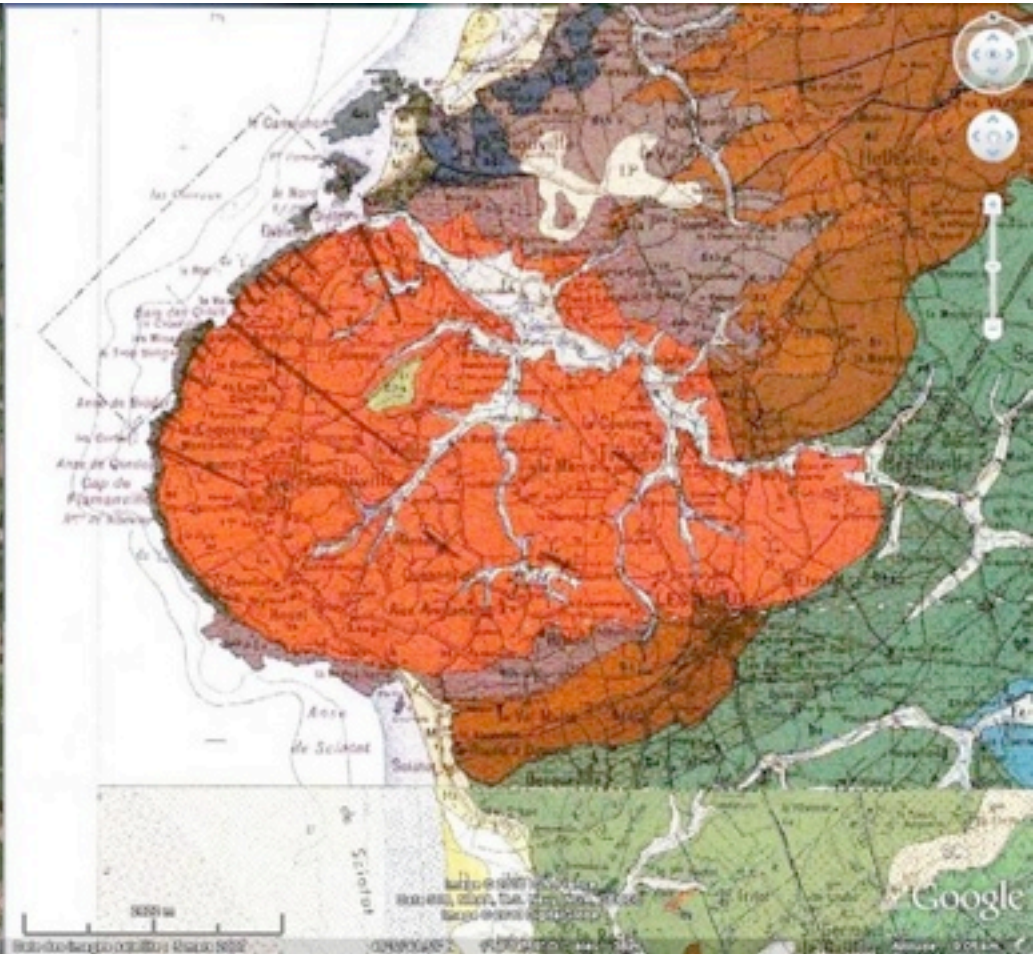
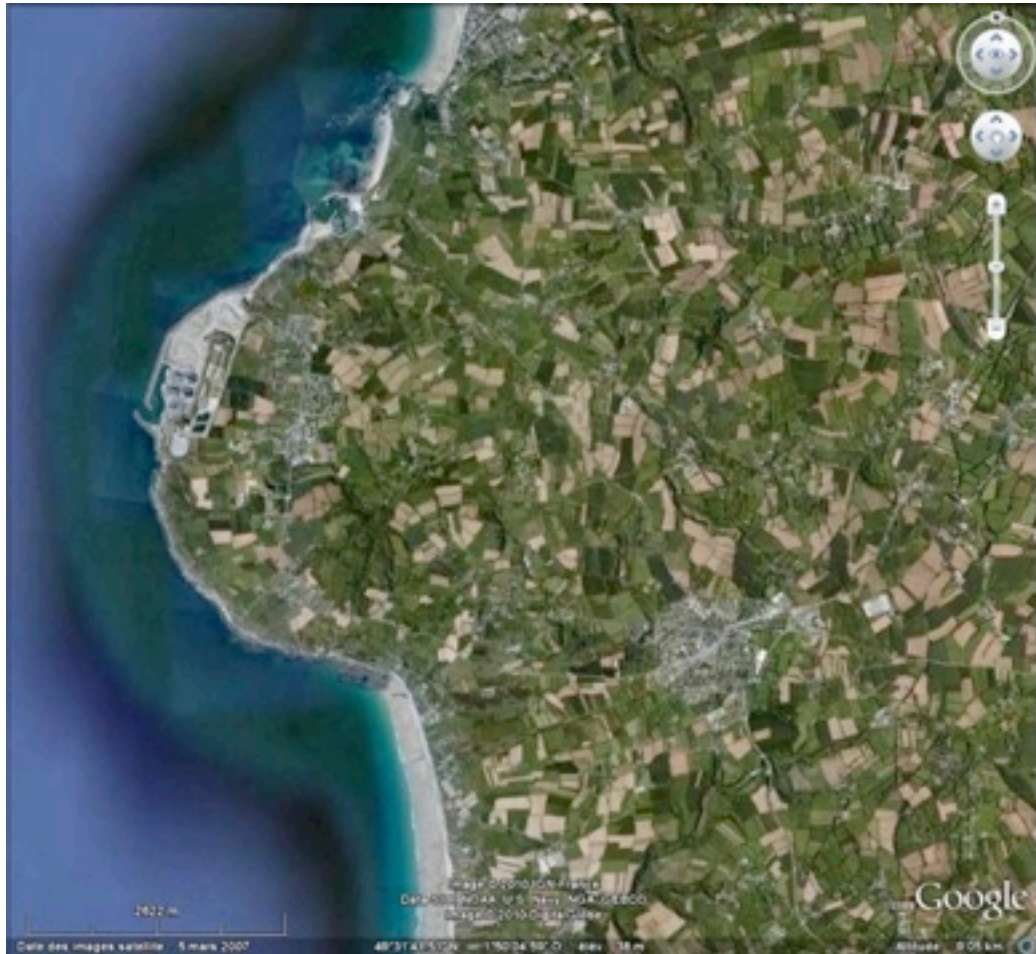


# Orgues basaltiques (Islande)





# Le granite de Flamanville





# Le granite de Flamanville

